

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）
〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

REC'D 03 NOV 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 EG016PCT	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/018416	国際出願日 (日.月.年) 09.12.2004	優先日 (日.月.年) 12.12.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ C12P19/18, A23L1/29		
出願人 (氏名又は名称) 江崎グリコ株式会社		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☐ 附属書類は全部で ページである。
 - ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第 802 号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第 II 欄 優先権
 - ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
 - ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 08.07.2005	国際予備審査報告を作成した日 19.10.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 内藤 伸一	4B 8615
	電話番号 03-3581-1101 内線 3448	

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

第I欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 1-11	有
	請求の範囲	無
進歩性(IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-11	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 1-11	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1) WO 02/97107 A

2) J P 2001-112496 A

3) Journal of Bioscience and Bioengineering, (2001), 92(2), p177-182

4) Denpun Kagaku, (1992), 39(4), p281-283

請求の範囲1-11の発明は、国際調査報告で引用された文献1-4により進歩性を有さない。

文献1には、グルカンの製造方法であって、スクロース、プライマー、無機リン酸またはグルコース-1-リン酸、スクロースホスホリラーゼ、およびグルカンホスホリラーゼを含む反応溶液を反応させて、グルカンを生産する工程を包含する方法が記載されている。本願発明の方法を文献1記載のものと比較すると、本願発明の方法は、中間体であるグルコース-1-リン酸を製造するための出発原料として、文献1記載のスクロースに代えて β -1, 4-グルカンを使用し、該出発原料に作用させる酵素として、文献1記載のスクロースホスホリラーゼに代えて β -1, 4-グルカンホスホリラーゼを使用するものである点で、文献1記載のものと相違する。

しかしながら、 β -1, 4-グルカンに β -1, 4-グルカンホスホリラーゼを作用させることによりグルコース-1-リン酸が得られることは文献2の【0003】に記載されるように公知のことからであるから、かかる文献2の記載に基づいて、文献1記載の上記スクロースに代えて β -1, 4-グルカンを使用し、同じくスクロースホスホリラーゼに代えて β -1, 4-グルカンホスホリラーゼを使用してみることにより、当業者が格別の創意を要したものとはいえない。

(補充欄へ続く。)

配列表に関する補充欄

第 I 欄 2. の続き

1. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に必要なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき国際予備報告を作成した。

- a. タイプ ☒ 配列表
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 紙形式
☒ 電子形式
- c. 提出時期 ☒ 出願時の国際出願に含まれていたもの
☐ この国際出願と共に電子形式により提出されたもの
☐ 出願後に、調査又は審査のために、この国際機関に提出されたもの
☐ _____ 付けて、この国際予備審査機関が補正*として受理したもの

2. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

3. 補足意見：

*第 I 欄 4. に該当する場合、国際予備審査報告書の基礎となる配列表又は配列表に関連するテーブルに "superseded" と記入されることがある。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

また、2種類のホスホリラーゼを同時に作用させることにより所望の反応を効率よく進行させ得た事例は、文献1のみならず、文献3、4においても知られていることであるから、同じく2種類のホスホリラーゼを同時に作用させるものである本願発明の反応が進行することが、当業者にとって格別予想外のことであり得ないし、本願明細書の記載を検討しても、本願発明の反応が収率等の点で文献1-4の記載から予測し得ないほど優れているなどの有利な効果を本願発明が奏し得たものともいえない。

なお、出願人は答弁書の中で、「本発明の方法も、文献1に記載の方法も、2つの酵素反応工程からなる触媒反応を行うために、これらの酵素反応を1つの反応系でカップリングさせる方法です。本明細書0011段落に記載したように、このような技術は、2種類の酵素が基質および生産物を共有し合う、複雑な反応系です。それゆえ、反応メカニズムが極めて複雑です。従って、単に2種類の酵素を組み合わせても、原料となる基質を目的とする生産物に変換できるとは限らないことが技術常識です。従って、2つの反応をカップリングさせることによって目的の産物を効率よく得られるかどうかは、全く予想のできないことです。」と主張するが、上述のように、2種類のホスホリラーゼを同時に作用させることにより所望の反応を効率よく進行させ得た事例が複数公知なのであるから、同じくホスホリラーゼに属する文献2記載の上記β-1, 4-グルカンホスホリラーゼについても、文献1記載の反応において使用し得るであろうことは、当業者なら容易に想到し得たことというべきであり、出願人の上記主張は、一般論としてはともかく、本願発明と文献1-4記載の発明との関係においては、当業者の創作能力、予測能力を殊更に低くみるものであって採用できない。